УДК 598.2(729.1)

Хосе Антонио Сантос, В. И. Таращук

ПТИЦЫ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ КУБЫ

Статья посвящена оценке качественного и количественного состава орнитофау в трех районах Центральной Кубы, являющихся, с одной стороны, районами наибо. интенсивного сельского хозяйства, а с другой — местом активного лесовозобновлен планомерно проводящегося с 1959 г. после кубинской социалистической революц В перспективе мы ставим перед собой задачу выяснить влияние развития лесных саждений на орнитофауну, пути и темпы формирования последней и ее роль во вн образующихся биоценозах.

Орнитофауна Кубы представлена 388 видами и подвидами, относящимися к семействам 20 отрядов. Из них 33 вида и 37 подвидов (всего 70 форм, т. е. око 20%) — эндемики, 151 вид и подвид — гнездятся (Orlando, 1975).

Материалы и методика. Исследования вели в трех местностях Центральной Ку в которых на протяжении ряда лет проводится интенсивное лесоразведение. Для блюдений были выбраны наиболее показательные участки с различным рельефом, родным составом и возрастом насаждений. В пределах каждого участка были опре лены наиболее типичные маршруты учетов (трассекты). На выбранных участ проведено от 5—7 (районы водохранилищ Грамаль и Минерва) до 10 (Топес де Ка тес) серий учетов (в среднем по 7). Интервалы между повторными учетами составл от 4 до 7 дней (в среднем 5). Наблюдение вели по методике Г. А. Новикова (Новик 1949), длина маршрута от 500 до 600 м, время проведения учетов от 7 ч. 55 мин. 13 ч. 30 мин. в зависимости от локальных условий. Учеты вели визуально и по голос В отдельных случаях проводить наблюдения помогали работники лесной охраны. зультаты учетов сводились в таблицы и в дальнейшем подвергались систематичес обработке (частью машинной). Сравнивались данные по отдельным трассектам, уча кам и местностям. Для выяснения вопроса о сходстве или различии в их орнитофа использовали критерий Стьюдента.

Физико-географическая характеристика места работы

Центральный район Кубы в физико-географическом отношен наиболее разнообразен, что объясняется, в первую очередь, особеннос ми геологии и геоморфологии. Общая площадь его — 25 000 км². На вере этот район ограничен Атлантическим океаном, на юге — Карибск морем, а на западе и востоке его границы проходят по самым больш равнинам Кубы — Колома и Ла Трочи. Район пересекают хребты це ральных горных систем Тринидад и Санкти Спиритус, высотой от 7 до 1000 м.

I. Зона Топес де Коянтес находится на юге централь горной группы Гуамуая или Тринидад — Санкти Спиритус. Именно зд расположены наиболее высокие вершины Пико Туркино Потрери (931 м). Горы молодые, отличаются резким рельефом с глубокими р ными долинами. По особенностям лесного покрова здесь выбраны д участка для наблюдений.

Участок Топес 1 (в таблице T_1). Искусственные насаждения п имущественно сосны в возрасте более 27 лет. Средняя высота 19 В подлеске различные виды кустарников высотой не более 5 м, сре них эндемичный древовидный папоротник. Участок Топес 2 (Т Естественный лес разнообразного видового состава, в том числе р личные дикорастущие косточковые. Средняя высота древесной рас тельности 19 м. В подлеске — культурные насаждения кофе.

II. Сьерра Алта дель Агабама. Грамаль. Отроги эт гор расположены вблизи географического центра Кубы. Средняя выс 300 м, наиболее высокая точка — 478 м. Эта возвышенность являе центром водосбора и дает начало многим рекам центрального райо

Сачуа Ла Гранде, Сачуа Ла Чика, Агабама. Возраст лесных насаждений 20 лет. Исходя из особенностей рельефа, здесь построены водохранилища Агабама и Грамаль. В районе водохранилища Грамаль выделено 3 участка наблюдений. Грамаль 1. Естественные насаждения обедненного видового состава. Кустарники высотой не более 5 м. Грамаль 2. Смешанные лесные насаждения (казуарина и тека), среди которых встречаются различные породы фруктовых деревьев и кустарники (манго, мамей, агуакате, апельсины, лимоны и др.). Грамаль 3. Косогор с монокультурными насаждениями тека.

III. Санта Фе-Минерва. Наиболее северная возвышенность в исследуемом районе. Сравнительно небольшая высота над уровнем моря (250 м). Растительность разнообразная, преимущественно густые колючие кустарники до 5 м и невысокие деревья в среднем до 9 м. Для наблюдений выбран один участок в лесу.

Орнитологическая характеристика района исследования

На учетных участках зарегистрировано 37 видов птиц, из них 33 местных (оседлых и мигрирующих) и 4 прилетающих на зиму из северных областей американского континента (таблица).

По своим экологическим особенностям это главным образом формы, в той или иной степени связанные с древесно-кустарниковыми насаждениями. Лишь немногие — виргинский перепел, воловья цапля (завезенная из Африки), некоторые виды голубей — являются преимущественно наземными. Среди первых имеется сравнительно небольшое количество дуплогнездников (4 вида дятлов, большая ящеричная кукушка, кубинский белоголовый попугай).

По характеру питания приблизительно половину составляют насекомоядные или частично насекомоядные птицы (17 видов). Кроме того, среди зарегистрированных хищников и сов 2 вида (воробьиная пустельга и карликовый сыч) также питаются преимущественно насекомыми. 16 видов — растительноядные. Из них 4 (2 вида попугаев, кубинский трогон и вест-индский краснобрюхий дятел) питаются почти исключительно мякотью и семенами относительно крупных плодов, а колибри — нектаром.

Приведенной краткой экологической характеристике орнитофауны исследуемого района вполне соответствуют особенности распределения птиц по различным типам лесонасаждений. Как показали учеты, наиболее разнообразна по видовому составу и богата в количественном отношении фауна птиц участков естественного леса в Топес де Коянтес (Топес 2). Здесь зарегистрировано 26 видов, причем только в этом месте учтены оба вида попугаев, совы, дневные хищники, а вест-индский краснобрюхий дятел, хотя и отмечен в расположенных поблизости участках искусственных насаждений (Топес 1), не может считаться обычным компонентом орнитокомплекса последних и также является типичным представителем естественного леса, где растут апельсиновые деревья, плодами которых он в основном питается.

Заслуживает внимания, что в естественных лесных насаждениях, главным образом по опушкам, весьма обычен виргинский перепел. Здесь он находит достаточно укрытий и богатую кормовую базу за счет семян травянистых растений (чем приносит известную пользу, снижая возможности развития сорняков).

Однако, как показывают учеты, не во всяких естественных насаждениях создаются достаточно благоприятные условия для заселения их птицами. Дело в том, что естественные леса Кубы представляют в большинстве случаев порослевое возобновление 4—5-го, а иногда и более

Данные учета птиц в лесн

Вид	Место учета					
	Топес 1	Топес 2	Грамаль 1	Грамаль 2	Грамаль 3	Минерва
Ciconiiformes, Ardeidae						
Воловья цапля — *Ardeola ibis ibis* (L.)	16	—	—	—	—	—
Falconiformes, Accipitridae						
Ямайский или рыжехвостый канюк — *Buteo jamaicensis solitudinis* Barbour	—	4	—	—	—	—
Falconidae						
Воробьиная пустельга — *Falco sparverius sparverioides* Vigors	1	4	—	—	—	2
Galliformes, Phasianidae						
Виргинский перепел — *Colinus virginianus cubanensis* (Gray)	—	12	8	16	38*	30
Columbiformes, Columbidae						
Белоголовый голубь — *Columba leucocephala* L.	2	9	4	4	—	7
Длиннохвостая горлица — *Zenaida macroura macroura* (L.)	2	11	—	12	17	25
Белокрылая горлица — *Zenaida asiatica asiatica* (L.)	—	—	—	—	5	5
Воробьиная горлица — *Columbina passerina aflavida* (Palmer & Riley)	—	—	29	37	30	17
Psittaciformes, Psittacidae						
Кубинский белоголовый попугай — *Amazona leucocephala leucocephala* (L.)	—	45*	—	—	9	—
Кубинский длиннохвостый попугай — *Aratinga euops* (Wagler)	—	72*	—	—	—	—
Cuculiformes, Cuculidae						
Большая ящеричная кукушка — *Saurothera merlini merlini* d'Orbigny	5	10	7	12	10	4
Ани — *Crothophaga ani* L.	29	21	9	20*	16	48
Strigiformes, Tytonidae						
Сипуха — *Tyto alba furcata* (Temminch)	—	1	—	—	—	—
Strigidae						
Карликовый сыч — *Glaucidium siju siju* (d'Orbigny)	—	3	—	—	—	—
Apodiformes, Trochilidae						
Кубинский калибри — *Chlorostilbon ricordii ricordii* (Gervais)	5	6		5	2	4
Trogoniformes, Trogonidae						
Кубинский трогон — *Priotelus temnurus temnurus* (Temminck)	5	9	4	8	4	—
Coraciiformes, Todidae						
Кубинский тоди — *Todus multicolor* Gould	—	—	2	5	2	4
Piciformes, Picidae						

саждениях центральной Кубы

Экологические особенности						Характер пребывания			Примечание
Древесные	Кустарниковые	Наземные	Насекомоядные	Растительноядные	Хищники	Оседлые	Мигрирующие	Зимующие	
—	—	+	+	—	—	—	+	—	Интродуцировано
—	—	—	—	—	+	+	—	—	
+	—	—	—	—	+	—	+	—	Э.п.в.
—	—	+	—	+	—	+	—	—	Э.п.в., * 3 стаи
+	—	—	—	+	—	—	+	—	
—	—	+	—	+	—	—	+	—	
+	—	—	—	+	—	—	+	—	
—	+	—	—	+	—	—	+	—	
+	—	—	—	+	—	+	—	—	Э.п.в. * 2 стаи
+	—	—	—	+	—	+	—	—	Э.в. * 2 стаи
—	+	—	+	—	—	+	—	—	Э.п.в.
—	+	—	+	—	—	+	—	—	* по 2 стаи
+	—	—	—	—	+	—	+	—	
+	—	—	—	—	+	+	—	—	Э.в.
—	+	—	—	+	—	+	—	—	Э.п.в.
+	—	—	—	+	—	+	—	—	Э.р.
—	+	—	+	—	—	+	—	—	Э.в.

Вид	Место учета					
	Топес 1	Топес 2	Грамаль 1	Грамаль 2	Грамаль 3	
Золотистый дятел — *Colaptes auratus chrysocaulosus* Gundlach	7	5	—	—	—	
Дятел Фернандина — *Colaptes fernandinae* Vigors	—	—	—	—	—	
Вест-индский краснобрюхий дятел — *Centurus superciliaris superciliaris* (Temminck)	4	8	6	12	2	
Кубинский зеленый дятел — *Xiphidiopicus percussus percussus* (Temminck)	4	4	—	7	—	
Passeriformes, Tyrannidae						
Королевский тиранн — *Tyrannus cubensis* Richmond	4	11	4	—	6	1
Большая американская мухоловка — *Myiarchus stolidus sargae* (Gundlach)	16	5	8	10	8	
Mimidae						
Пересмешник орфей — *Mimus polyglottos orpheus* L.	5	4	8	7	12	1
Turdidae						
Красноногий дрозд — *Mimocichla plumbea shistacea* Baird	24	23	6	10	8	1
Vireonidae						
Желтолобый вереон — *Vireo flavifrons* Vieillot	—	—	—	—	—	[illegible]
Parulidae						
Американская горихвостка — *Setophaga ruticilla ruticilla* (L.)	—	—	—	—	—	2
Thraupidae						
Пестроголовый танагр — *Spindalis zena pretrei* (Lesson)	—	5	—	—	—	-
Icteridae						
Большой антильский трупиал — *Quiscalus niger gundlachii* Cassin	—	24	—	—	—	-
Тоти — *Dives atroviolaceus* (d'Orbigny)	19*	—	20	52*	21	25
Желтоплечий касик — *Agelaius humeralis humeralis* (Vigors)	22	24	—	23	21	8
Луговой трупиал — *Sturnella magna hippocrepis* (Wagler)	—	2	—	—	—	4
Fringillidae						
Синяя американская овсянка — *Passerina cyanea* (L.)	—	—	—	—	—	18
Овсянка-бабочка — *Passerina ciris ciris* (L.)	—	6	—	16	—	5
Желтолицый тиар — *Tiaris oviacea* (L.)	—	—	—	—	—	6
Кубинский тиар — *Tiaris canora* (Gmelin)	26*	11	53*	40*	52*	44
Кубинский черный вьюрок — *Melopyrrha nigra nigra* (L.)	3	19	—	5	10	—
Всего:	19/199	26/358	14/168	19/301	19/273	25/34[illegible]

Примечание. В числителе — количество видов, в знаменателе — количество особей;

Продолжение таблицы

Экологические особенности						Характер пребывания			Примечание
Древесные	Кустарниковые	Наземные	Насекомоядные	Растительноядные	Хищники	Оседлые	Мигрирующие	Зимующие	
+	—	—	+	—	—	+	—	—	
+	—	—	+	—	—	+	—	—	Э.в.
—	+	—	—	+	—	+	—	—	
+	—	—	+	—	—	+	—	—	Э.р.
—	+	—	+	—	—	—	+	—	
+	—	—	+	—	—	—	+	—	
+	—	—	—	+	—	—	+	—	
+	—	—	+	—	—	—	+	—	
—	+	—	—	+	—	—	—	+	
+	+	—	—	+	—	—	—	+	
—	+	—	+	—	—	+	—	—	Э.п.в.
—	+	—	+	—	—	+	—	—	Э.п.в.
—	+	—	+	—	—	—	+	—	Э.п.в. * 2 стаи
—	+	—	+	—	—	—	+	—	
—	+	—	+	—	—	+	—	—	Э.п.в.
—	+	—	—	+	—	—	—	+	
—	+	—	—	+	—	—	—	+	
—	+	—	—	+	—	—	+	—	
+	—	—	+	—	—	—	+	—	Э.в. * 2 стаи
+	—	—	+	—	—	—	+	—	

Э.п.в. — эндемичный подвид; Э.в — эндемичный вид; Э.р. — эндемичный род.

далеких поколений, часто весьма обедненного породного состава. Примером таких насаждений могут служить некоторые участки в местности Грамаль (Грамаль 1) с изреженным древостоем и однообразным невысоким кустарником. Именно на этих участках орнитофауна наиболее обеднена как в видовом (всего 10 видов, см. табл.), так и в количественном отношении. Вместе с тем смешанные искусственные насаждения, среди которых встречаются различные породы плодовых деревьев и кустарники (Грамаль 2) предоставляют больше возможностей для заселения их птицами, что и подтверждается учетами (до 20 видов при достаточно высокой плотности).

Весьма благоприятные условия, в первую очередь для кустарниковых видов птиц, сложились в своеобразных кустарниковых лесах в окрестностях водохранилища Минерва. Очень разнообразные и густые, часто колючие, кустарники дают хорошие укрытия и возможности для гнездования, а обилие различных насекомых обеспечивает хорошую кормовую базу в первую очередь для насекомоядных птиц. По данным учетов, видовое разнообразие птиц в этих местах лишь немногим уступает видовому составу орнитофауны естественных лесов Топес де Коянтес (25 видов против 26), а плотность населения в ряде случаев даже более высокая. Однако в процессе осуществления лесовозобновительной программы эти кустарники в значительной своей части подлежат сведению. Отсюда возникает задача определения ремизных участков с целью сохранения необходимого количества полезных птиц, поскольку подобные кустарниковые леса кроме Минервы достаточно часто встречаются в Центральных районах Кубы.

Выводы

1. Имеющиеся в Центральных районах Кубы лесные насаждения представляют собой либо низкопродуктивное порослевое возобновление вырубавшихся на протяжении длительного времени естественных лесов, либо искусственные насаждения преимущественно на неудобных для сельского хозяйства землях. После социалистической революции 1959 г. осуществляется программа лесовосстановительных работ.

2. В связи с этими работами особую актуальность приобретает всестороннее изучение лесных биоценозов и в частности роли в них таких активных представителей животного мира, как птицы.

3. По данным учетов, в различных типах лесонасаждений Центральной Кубы насчитывается 37 видов птиц, среди которых приблизительно половина является насекомоядными и поэтому представляет интерес с точки зрения регуляции численности вредителей леса и прилегающих сельскохозяйственных угодий.

4. На фоне общей сравнительной обедненности фауны птиц лесных насаждений Центральной Кубы наибольшего видового разнообразия, а местами и значительной плотности достигает население птиц естественных горных лесных участков, а также кустарниковых зарослей, развившихся на месте вырубленных в прошлом лесов.

5. При проведении лесовозобновительных и мелиорационных работ важно сохранить естественные очаги концентрации птиц путем выделения ремизных участков.

SUMMARY

Nowadays comparatively low-productive forests in the central regions of Cuba number about 40 species of woody and shrubby birds. About a half of them is insectivours and partially insectivorous birds, the rest — are mainly phytophagous. The species diver-

sity and population density are higher in the remained areas of the natural forest and shrubby thickets in places of old glades. To preserve and increase the amount of useful birds it is necessary to create forbidden zones.

Новиков Г. А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных.— Л. : Сов. наука, 1949.— 600 с.
Orlando H., Garrido F. G. M. Catálogo de las Aves de Cuba La Havana, 1975, p. 3—175.

Высший педагогический институт
им. Ф. Варела г. Санта-Клара (Куба),
Киевский пединститут им. А. М. Горького

Поступила в редакцию
30.VII 1980 г.

УДК 598.113:6:591.5(477)

Т. И. Котенко

РАЗНОЦВЕТНАЯ ЯЩУРКА — *EREMIAS ARGUTA DESERTI* (REPTILIA, SAURIA) НА УКРАИНЕ

СООБЩЕНИЕ I

При исследовании герпетофауны степной зоны Левобережной Украины в 1974—1979 гг. большое внимание было уделено изучению распространения, морфологии и экологии разноцветной ящурки. Результаты изучения постэмбрионального роста и характера убежищ этих ящериц сообщались ранее (Котенко, 1981 а, 1981 б *).

Размножение

О размножении разноцветных ящурок — *Eremias arguta deserti* (Gmelin, 1788) на территории Украины имеются отрывочные данные преимущественно по Черкасской и Днепропетровской областям (Куцевіл, 1941; Гончарова, 1955; Булахов, 1975), Черноморскому заповеднику (Котенко, 1977 а, 1977 в, 1981 а), отдельные данные без указания региона (Пащенко, 1955) и достаточно полные сведения по Крыму (Щербак, 1966).

Нами размножение ящурок изучалось на Ивано-Рыбальчанском участке Черноморского заповедника. Материал получен также с других участков заповедника (Голопристанский р-н Херсонской обл. и Очаковский р-н Николаевской обл.), из окрестностей Днепродзержинска (Днепропетровская обл.), Голой Пристани и Лазурного, с Арабатской стрелки, островов Джарылгач, Тендра и Бирючий (Херсонская обл.), с Кирилловской косы и о. Хортица (Запорожская обл.). Данные по размножению получены в результате вскрытий, при обследовании ежемесячно отлавливаемых меченых особей и во время наблюдений за ящурками в природе и в условиях террариума. Гонады, яйца и жировые тела взвешивали на торсионных весах с точностью до 1 мг, размеры семенников, фолликулов и зрелых яиц измеряли штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. При определении размеров и массы яиц брали лишь готовые к откладке или только что отложенные яйца. При выяснении плодовитости учитывали как самок с яйцами в яйцеводах, так и особей с крупными развивающимися фолликулами в яичниках. Достоверность различий между средними арифметическими определяли по критерию Стьюдента с учетом объемов выборок (т. е. по дисперсии).

Установлено, что соотношение полов у разноцветных ящурок в исследуемом регионе обычно близко 1 : 1, но в разные годы и в различных популяциях оно может меняться в ту или иную сторону. Половая структура выборок зависит также от сезона, что связано с разным уровнем активности самцов и самок в отдельные месяцы. Так, в апреле — мае самцы наиболее активны и явно преобладают в выборках за этот период года, в то время как в июне — августе чаще отлавливаются самки

* Список литературы дается в сообщении II.